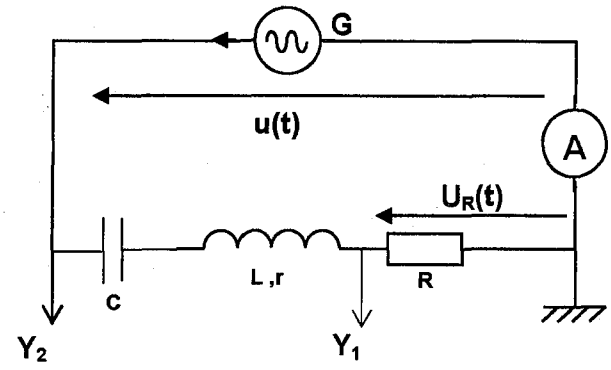
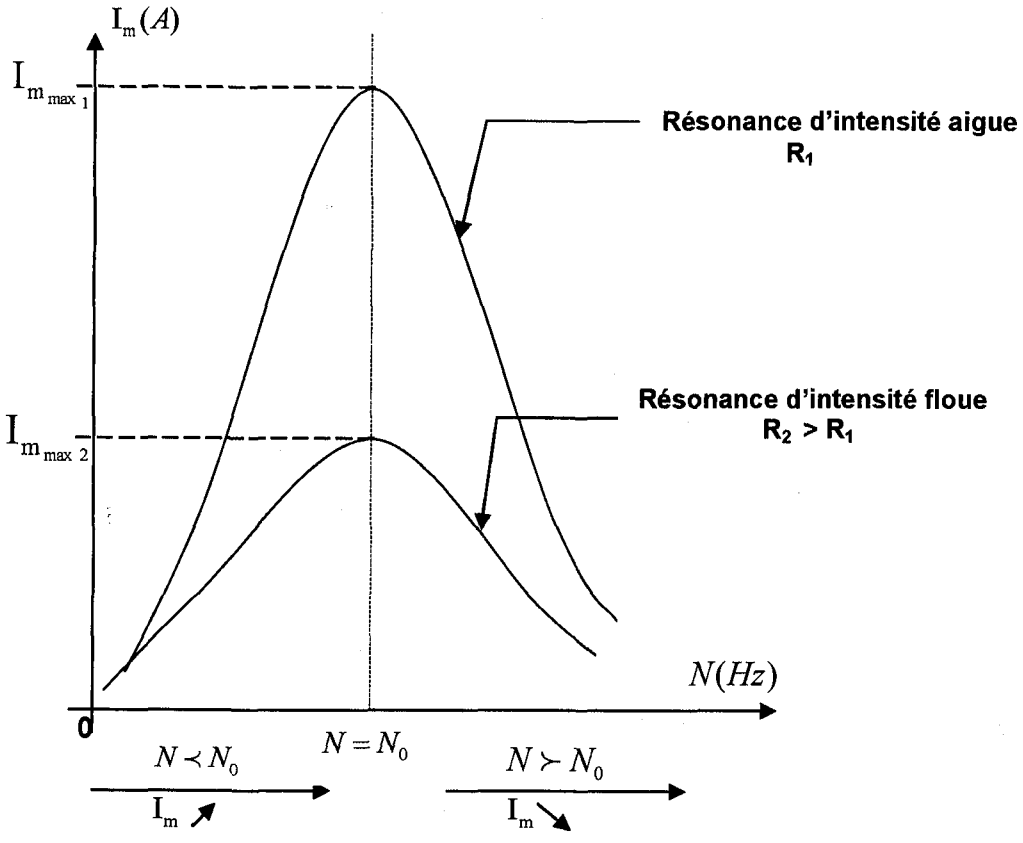
- Sur la voie Y_1 de l'oscilloscope, on visualise la tension $u_R(t)$ aux bornes du résistor qui renseigne sur l'évolution de l'intensité du courant i(t) car $u_R(t) = R.i(t)$ avec R est une constante positive d'où $u_R(t)$ et i(t) varient proportionnellement et en phase ($\varphi_{u_R} = \varphi_i$).

- Sur la voie Y_2 de l'oscilloscope, on visualise la tension u(t) aux bornes du générateur GBF.



* La réponse d'un dipôle RLC série à une tension sinusoïdale u(t) est l'établissement d'un courant électrique d'intensité i(t) variant sinusoïdalement au cours du temps avec la fréquence N imposée par l'excitateur (GBF) tel que $i(t) = I_m.\sin(2\pi Nt + \varphi_i)$ avec $N \neq N_0$ et $N_0 = \dfrac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$.

* Influence de la fréquence N sur l'amplitude de l'intensité du courant i(t).



Il s'agit d'un phénomène de résonance d'intensité lorsque I_m atteint une valeur maximale.

La résonance d'intensité est obtenue lorsque $N = N_0 = \dfrac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ indépendante de la résistance totale du circuit.